



Documento de Requisitos Bibliotech

Ficha Técnica

Equipe Responsável pela Elaboração

Iara Campos Rodrigues Back-end
Leonardo Elias Rodrigues Design
Samuel Henrique Moraes Front-end

Público Alvo

Este manual destina-se aos desenvolvedores responsáveis pelo software, bibliotecários, administradores de bibliotecas, funcionários responsáveis pelo gerenciamento de recursos bibliográficos e serviços de empréstimo e reserva.

Sumário

Índice

INTRODUÇÃO Pág 6 até 7

Visão geral deste documento

Glossário, Siglas e Acrogramas

Definições e Atributos de Requisitos

- Identificação dos Requisitos
- Prioridades dos Requisitos

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA Pág 8 até 11

Abrangência e sistemas relacionados

Relação de usuários do sistema

Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário

- Visão do Funcionário
- Visão do Administrador

REQUISITOS FUNCIONAIS (CASOS DE USO) Pág 12 até 21

Gerenciamento de recursos

- [RF001] Cadastrar livro
- [RF002] Consultar livro
- [RF003] Alterar livro
- [RF004] Deletar livro

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS Pág 22 até 24

Usabilidade

- [NF001] Facilidade de Navegação
- [NF002] Consistência da Interface

Confiabilidade

- [NF005] Tolerância a Falhas

Desempenho

- [NF006] Tempo de Resposta

Segurança

[NF007] Backup e Recuperação de Dados

Distribuição

[NF008] Compatibilidade com Plataformas

Padrões

[NF009] Padrões de Interface de Usuário

Hardware e software

[NF010] Dependências de Software

DESCRIÇÃO DA INTERFACE COM O USUÁRIO Pág 25 até 28

PROTOTIPAÇÃO

I_Login

Figura 5: Interface: I_Login

I_Cadastrar Usuário

I Figura 6: Interface: I_Cadastrar Usuário

I_Listar Livros Funcionário

I Figura 5: Interface: I_Listar Livros Funcionário

I_Listar Livros Administrador

Figura 5: Interface: I_Listar Livros Administrador

DICIONÁRIO DE DADOS Pág 29 até 33

Tabela 1: Dicionário de dados: Livro

Tabela 2: Dicionário de dados: Usuário

Tabela 3: Dicionário de dados: Funcionário

Tabela 4: Dicionário de dados: Empréstimo

Tabela 5: Dicionário de dados: Empréstimo

Introdução

Este documento especifica o sistema Bibliotech, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

Visão geral deste documento

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto, além de conter uma lista de referências para outros documentos relacionados. As demais seções apresentam a especificação do sistema Bibliotech e estão organizadas como descrito abaixo.

- **Capítulo 2** – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Capítulo 3** – Requisitos funcionais (casos de uso): apresenta todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
- **Capítulo 4** – Requisitos não funcionais: apresenta todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
- **Capítulo 5** – Descrição da interface com o usuário: apresenta desenhos, figuras ou rascunhos de telas do sistema.
- **Capítulo 6** – Dicionário de Dados: apresenta a primeira versão do dicionário de dados especificado durante a elicitação de requisitos e prototipação de interface.

Glossário, Siglas e Acrogramas

Usuários Regulares: Pessoas que frequentam a biblioteca e utilizam a aplicação para realizar empréstimos e reservas.

Definições e Atributos de Requisitos

- **Identificação dos Requisitos**

RF é utilizado para identificar Requisitos Funcionais e RNF é utilizado para identificar Requisitos Não Funcionais. Ambas siglas vem acompanhada de um número que é o identificador único dos requisitos. Por exemplo, o requisito [RF016] indica um requisito funcional de número 16.

- **Prioridades dos Requisitos**

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
- **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

Capítulo 1

Descrição geral do sistema

O sistema Biblitech tem como propósito principal facilitar a gestão e a operação de bibliotecas, proporcionando uma experiência mais eficiente e agradável tanto para os usuários quanto para o pessoal da biblioteca. Seu objetivo é automatizar e simplificar processos como a catalogação de livros, o gerenciamento de empréstimos e devoluções, além de fornecer ferramentas para pesquisa e recuperação de informações.

A importância do Biblitech reside na sua capacidade de ajudar as bibliotecas a manter um funcionamento otimizado e eficiente. Entre seus objetivos específicos, destacam-se a automação de processos, o aumento da eficiência operacional e o suporte à tomada de decisões. Dessa forma, o sistema assegura que as bibliotecas estejam preparadas para atender às demandas modernas, oferecendo um serviço de alta qualidade e adaptado às necessidades contemporâneas.

Abrangência e sistemas relacionados

Biblitech é um sistema autônomo que não requer integração com outras aplicações. Seu objetivo é fornecer ferramentas completas de gerenciamento de bibliotecas para funcionários e administradores. O sistema oferece duas visões distintas que estabelecem o escopo de cada funcionalidade.

Visão do Funcionário:

- Realizar empréstimos e reservas para usuários.
- Realizar a devolução dos livros.
- Cadastrar usuários regulares no sistema.
- Consultar o histórico de empréstimos dos usuários.
- Acessar informações sobre os usuários.
- Acessar informações sobre os livros.
- Fazer login no sistema.

Visão do Administrador

- Cadastrar livros
- Acessar informações sobre os livros.
- Alterar informações dos livros.
- Excluir livros.
- Acessar informações sobre os usuários.
- Alterar informações dos usuários.
- Excluir usuários.

Relação de usuários do sistema

Foram identificados dois usuários do sistema Bibliotech denominados de Administrador, e Funcionário da biblioteca abaixo detalhados.

● **Administrador**

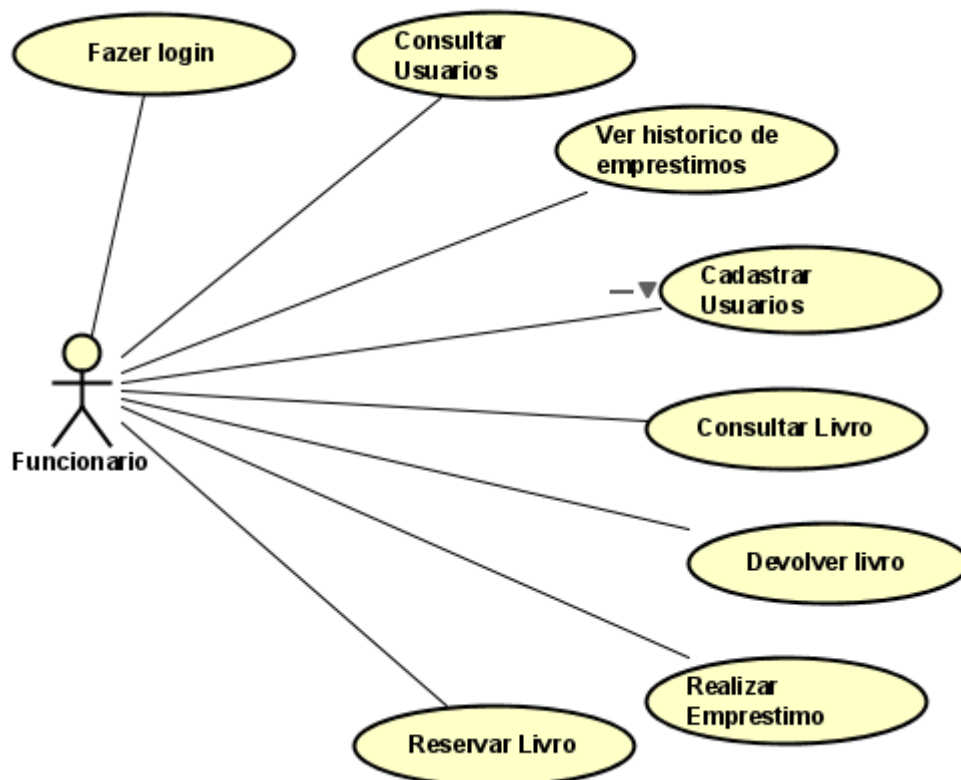
O Administrador é o usuário responsável pela gestão geral do sistema Bibliotech. Ele possui privilégios para cadastrar, acessar, alterar e excluir informações sobre livros, usuários e funcionários, garantindo que a biblioteca funcione de maneira organizada e eficiente.

● **Funcionário**

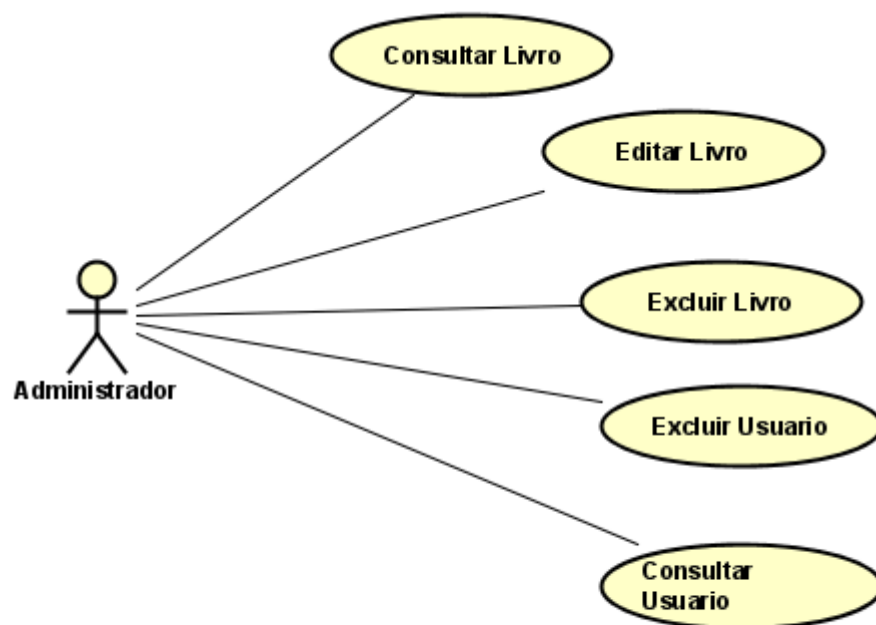
O Funcionário é responsável por interações diárias com os usuários no sistema Bibliotech. Suas funções incluem realizar e registrar empréstimos, devoluções, e reservas de livros, além de cadastrar novos usuários, consultar históricos de empréstimos, e acessar informações sobre livros e usuários.

Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário

- Visão do Funcionário



- **Visão do Administrador**



Capítulo 2

Requisitos funcionais (casos de uso)

Gerenciamento de recursos

A seção Gerenciamento de Recursos reúne funcionalidades fundamentais para a administração eficaz do acervo de livros na biblioteca. Esta área permite que o administrador mantenha controle completo sobre os recursos disponíveis, garantindo que as informações dos livros estejam sempre atualizadas e facilmente acessíveis. Além disso, o funcionário utiliza a funcionalidade de consulta de livros para se manter informado sobre o acervo, assegurando um atendimento eficiente aos usuários.

[RF001] Cadastrar Livros

RF 001		Cadastrar livros	
Prioridade:	(x) Essencial () Importante () Desejável		
Atores:	Administrator		
Resumo:	O administrador adiciona ao sistema o Livro que estará disponível para o empréstimo ou reserva na biblioteca.		
Pré-condição:	O Administrador terá que estar autenticado (logado) no sistema para que a ação seja efetuada.		
Pós-condição:	O sistema aguarda novas instruções		
Interfaces:	Tela de login, tela de cadastro de livros.		
Fluxo principal:	Administrador:	Sistema:	
	1. Seleciona a opção de cadastro de livro .	2. Apresenta a tela de cadastro de livro	
	3. Preenche os dados dos livros solicitados pelo sistema.		
	4. Confirmar clicando no botão de cadastrar livro.		
		5- O sistema valida os dados.	
		6. O sistema exibe a confirmação da adição do livro.	

Fluxo alternativo:	Administrador:	Sistema: 4. Se o administrador não confirmar o cadastramento do livro, o sistema não deverá executar o passo 6.
Regras de Negócio:	1 – Todo livro deve possuir um código identificador único, que é gerado automaticamente pelo sistema assim que o administrador conclui o cadastro do livro.	

[RF002] Consultar Livro

RF 002	Consultar livro	
Prioridade:	(x) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário, Administrador	
Resumo:	Um funcionário pode consultar a disponibilidade de um livro .	
Pré-condição:	O usuário do sistema deve estar logado no sistema para executar tal ação e estar na tela de “listagem de livros”	
Pós-condição:	O sistema deverá aguardar novas instruções.	
Interfaces:	Tela de Login, tela de listagem livro	
Fluxo principal:	Funcionário: 1. Seleciona o botão de listar livros . 3. Busca e/ou Seleciona o livro desejado.	Sistema: 2. Apresenta uma lista com todos livros e com opção de busca por texto . 4. Verifica a existência do livro e a disponibilidade do mesmo. 5. O sistema exibe se o livro está disponível ou não .
Fluxo alternativo:	Funcionário:	Sistema:

[RF003] Alterar Livro

RF 003	Alterar Livro	
Prioridade:	() Essencial (x) Importante () Desejável	
Atores:	Administrador	
Resumo:	O Administrador pode alterar os dados de um livro .	
Pré-condição:	O administrador do sistema deve estar logado no sistema para executar tal ação e estar na tela de “listagem de livros”	
Pós-condição:	O sistema deverá aguardar novas instruções.	
Interfaces:	Tela login, tela listagem de livros, tela alteração de livros	
Fluxo principal:	Funcionário: 1. Seleciona o botão de listar livros . 3. clica no botão de edição do livro “ícone de lápis” 5. O administrador tem a possibilidade de alterar qualquer dado do livro. 7. O administrador pode salvar as alterações ou cancelar a alteração.	Sistema: 2. Apresenta uma lista com todos livros e com opção de busca por texto . 4. Abre uma tela com todos os dados cadastrais daquele livro . 6. Aguarda o administrador salvar as alterações ou cancelamento da alteração. 8. Se for alterado o sistema exibe alteração realizada com sucesso caso haja o cancelamento o programa apenas volta pra tela de listagem e aguarda uma nova instrução
Fluxo alternativo:	Funcionário:	Sistema:

[RF004] Deletar Livro

RF 004	Deletar Livro.	
Prioridade:	(x) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Administrador	
Resumo:	O Administrador pode deletar o livro .	
Pré-condição:	O administrador do sistema deve estar logado no sistema para executar tal ação e estar na tela de “listagem de livros”	
Pós-condição:	O sistema deverá aguardar novas instruções.	
Interfaces:	Tela login, tela de editar livros	
Fluxo principal:	Funcionário: 1. Seleciona o botão de listar livros . 3. clica no botão de deletar do livro “ícone de lixeira” 5. O administrador tem a possibilidade de deletar qualquer dado do livro. 7. O administrador pode salvar as alterações ou cancelar a alteração.	Sistema: 2. Apresenta uma lista com todos livros e com opção de busca por texto . 4. Abre uma tela suspensa (pop-up) “deseja mesmo excluir esse livro” . 6. Aguarda o administrador salvar as alterações ou cancelamento da alteração. 8. Se for alterado o sistema exibe alteração realizada com sucesso caso haja o cancelamento o programa apenas volta pra tela de listagem e aguarda uma nova instrução
Fluxo alternativo:	Funcionário:	Sistema:

Serviços de Circulação

Esta seção é responsável pela administração dos processos de empréstimo, devolução, reserva de livros e histórico de empréstimos. Aqui, os usuários podem realizar o empréstimo de exemplares disponíveis, devolver livros dentro do prazo estabelecido e fazer reservas de obras que estão temporariamente indisponíveis. Além disso, a seção assegura o controle eficiente do acervo circulante, garantindo que os recursos sejam acessíveis a todos os membros da biblioteca.

[RF005] Cadastrar Empréstimo

RF 005	Cadastrar Empréstimo.	
Prioridade:	(x) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário	
Resumo:	Um funcionário pode cadastrar um empréstimo para um usuário regular	
Pré-condição:	Para realizar essa ação, o usuário do sistema deve estar logado e na tela de "Cadastro de Empréstimo". Antes de prosseguir, é necessário verificar a disponibilidade do livro.	
Pós-condição:	O sistema deverá aguardar novas instruções.	
Interfaces:	Tela de login, tela de cadastro de empréstimo	
Fluxo principal:	Funcionário: <ol style="list-style-type: none"> 1. Seleciona o botão de empréstimos. 3. Preenche os dados solicitados pelo sistema. 4. Confirmar clicando no botão "Finalizar Empréstimo" 	Sistema: <ol style="list-style-type: none"> 2. Apresenta tela de Cadastro de Empréstimos. 5. Sistema valida os dados. 6. O sistema exibe a confirmação de empréstimo..

Fluxo alternativo:	Funcionário:	Sistema: 4. Se o funcionário não confirmar o empréstimo do livro, o sistema não deverá executar o passo 6.
Regras de Negócio	1 - Uma pessoa pode renovar o empréstimo de um mesmo livro até 20 vezes consecutivas.	

[RF006] Cadastrar Reserva

RF 006	Cadastrar Reserva	
Prioridade:	() Essencial (x) Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário	
Resumo:	Um funcionário realiza a reserva de um livro .	
Pré-condição:	O usuário do sistema deve estar logado no sistema para executar tal ação e estar na tela de “Reserva”	
Pós-condição:	O sistema deverá aguardar novas instruções.	
Interfaces:	Tela de login, tela de reserva de livro	
Fluxo principal:	Funcionário: 1. Seleciona o botão de reservas. 3. Preenche os dados solicitados pelo sistema. 4. Confirmar clicando no botão “Finalizar Reserva”	Sistema: 2. Apresenta tela de Cadastro de Reservas. 5.O sistema valida os dados e verifica a disponibilidade do livro a ser reservado . 6. O sistema exibe a confirmação de reserva.

Fluxo alternativo:	Funcionário:	Sistema: 4. Se o funcionário não confirmar a reserva do livro, o sistema não deverá executar o passo 6.

[RF007] Devolver livros

RF 007 Devolver livros.									
Prioridade:	(x) Essencial () Importante () Desejável								
Atores:	Funcionário								
Resumo:	O funcionário registra no sistema a devolução de um livro pelo usuário, informando o título do livro e a data de devolução								
Pré-condição:	O Funcionário terá que estar autenticado (logado) no sistema para que a ação seja efetuada.								
Pós-condição:	O sistema aguarda novas instruções								
Interfaces:	Tela de login, tela de devolução de livros								
Fluxo principal:	<table> <tr> <td>Funcionário:</td><td>Sistema:</td></tr> <tr> <td>1. Seleciona o botão de Devolução de Livros .</td><td>2. Apresenta a tela de devolução de livros.</td></tr> <tr> <td>3. Preenche os dados solicitados pelo sistema.</td><td>4.Sistema valida os dados .</td></tr> <tr> <td>5. Confirmar clicando no botão “Finalizar Devolução”</td><td>6. O sistema exibe a confirmação da devolução de no livro no sistema.</td></tr> </table>	Funcionário:	Sistema:	1. Seleciona o botão de Devolução de Livros .	2. Apresenta a tela de devolução de livros.	3. Preenche os dados solicitados pelo sistema.	4.Sistema valida os dados .	5. Confirmar clicando no botão “Finalizar Devolução”	6. O sistema exibe a confirmação da devolução de no livro no sistema.
Funcionário:	Sistema:								
1. Seleciona o botão de Devolução de Livros .	2. Apresenta a tela de devolução de livros.								
3. Preenche os dados solicitados pelo sistema.	4.Sistema valida os dados .								
5. Confirmar clicando no botão “Finalizar Devolução”	6. O sistema exibe a confirmação da devolução de no livro no sistema.								
Fluxo alternativo:	<table> <tr> <td>Funcionário:</td><td>Sistema:</td></tr> <tr> <td></td><td>4. Se o funcionário não confirmar a devolução do livro, o sistema não deverá executar o passo 6.</td></tr> </table>	Funcionário:	Sistema:		4. Se o funcionário não confirmar a devolução do livro, o sistema não deverá executar o passo 6.				
Funcionário:	Sistema:								
	4. Se o funcionário não confirmar a devolução do livro, o sistema não deverá executar o passo 6.								
Regras de Negócio:	1- Se o livro for devolvido após o prazo estipulado, o usuário regular deve pagar uma multa de R\$ 0,50 por cada dia de atraso								

[RF008] Consultar Histórico de Empréstimos

RF 008 Consultar Histórico de Empréstimos		
Prioridade:	() Essencial (x) Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário	
Resumo:	O funcionário pode consultar o histórico de empréstimos dos usuários regulares.	
Pré-condição:	O Funcionário terá que estar autenticado (logado) no sistema para que a ação seja efetuada.	
Pós-condição:	O sistema aguarda novas instruções	
Interfaces:	Tela de login, tela de histórico de empréstimo.	
Fluxo principal:	Funcionário: 1. Seleciona o botão de Usuários. 3. Seleciona o botão de Histórico. 5- Busca e/ou Seleciona o livro desejado .	Sistema: 2. Apresenta a tela de Consulta de Usuários. 4- Apresenta a tela de histórico com opção de busca por textos. 6. O sistema exibe o histórico do usuário.
Fluxo alternativo:	Administrador:	Sistema:

Gestão de Usuários

Esta seção permite o gerenciamento de usuários no sistema. Inclui a funcionalidade de adicionar novos usuários regulares e o login do funcionário.

[RF009] Login

RF 009		Login	
Prioridade:	(x) Essencial () Importante () Desejável		
Atores:	Funcionário		
Resumo:	O funcionário deve fazer login para ter acesso ao sistema.		
Pré-condição:	O funcionário deve estar cadastrado pelo administrador, que fornecerá seu e-mail institucional e uma senha para acesso ao sistema.		
Pós-condição:			
Interfaces:	Tela de login		
Fluxo principal:	Funcionário:	Sistema:	
	2- Preenche o email e senha. 3- Clica no botão Entrar. .	1-Apresenta a tela de Login. 4- Realiza a autenticação do usuário. 6. Apresenta a tela Home..	
Fluxo alternativo:	Funcionário:	Sistema:	
		4- Se a autenticação falhar, uma mensagem de erro de login será exibida, e o passo 6 não será realizado.	

[RF010] Cadastrar Usuário

RF 010 Cadastrar usuário		
Prioridade:	(x) Essencial () Importante () Desejável	
Atores:	Funcionário	
Resumo:	O funcionário deve fazer o cadastro dos usuários regulares.	
Pré-condição:	O Funcionário terá que estar autenticado (logado) no sistema para que a ação seja efetuada.	
Pós-condição:		
Interfaces:	Tela de login, tela de cadastro	
Fluxo principal:	Funcionário: 1. Seleciona o botão de Usuários. 3. Seleciona o botão de Adicionar 5- Preenche as informações dos usuários. 6- Clica no botão Cadastrar .	Sistema: 2. Apresenta a tela de Usuários. 4- Apresenta de Cadastro de Usuário. 7. O sistema valida os dados dos usuários que foram recebidos e gera um id no sistema para o usuário.
Fluxo alternativo:	Funcionário:	Sistema:

Capítulo 3

Requisitos não funcionais

Usabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à facilidade de uso da interface com o usuário, material de treinamento e documentação do sistema.

[NF001] Facilidade de Navegação

A interface do usuário é intuitiva e permite que os usuários naveguem facilmente entre as diferentes seções do sistema sem a necessidade de treinamento extensivo..

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

[NF002] Consistência da Interface

Os elementos da interface, como botões, ícones e menus, são consistentes em termos de estilo, posicionamento e comportamento em todas as telas do sistema..

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Confiabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à frequência, severidade de falhas do sistema e habilidade de recuperação das mesmas, bem como à correção do sistema.

[NF005] Tolerância a Falhas

O sistema é submetido a testes regulares de estresse e carga para garantir que ele funcione corretamente sob condições extremas.

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Desempenho

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à eficiência, uso de recursos e tempo de resposta do sistema.

[NF006] Tempo de Resposta

O sistema responde a todas as solicitações do usuário, em um bom tempo, para operações comuns como consultas, inserções e atualizações de dados.

Prioridade: X Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Segurança

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à integridade, privacidade e autenticidade dos dados do sistema.

[NF007] Oclusão de senha

O sistema ocultar com “*” os caracteres digitados pelo usuário ao inserir sua senha durante o login.

Prioridade: X Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Distribuição

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à distribuição da versão executável do sistema.

[NF008] Compatibilidade com Plataformas

A versão executável do sistema é compatível com as principais plataformas, incluindo Windows, macOS e Linux, garantindo o mesmo desempenho em todas elas.

Prioridade: X Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Padrões

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados a padrões ou normas que devem ser seguidos pelo sistema ou pelo seu processo de desenvolvimento.

[NF009] Padrões de Interface de Usuário

A interface do usuário usa dos padrões de design de interface, garantindo uma experiência consistente e intuitiva

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Hardware e software

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados ao hardware e software usados para desenvolver ou para executar o sistema.

[NF010] Dependências de Software

O sistema utiliza versões mais recentes de bibliotecas e frameworks.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Capítulo 4

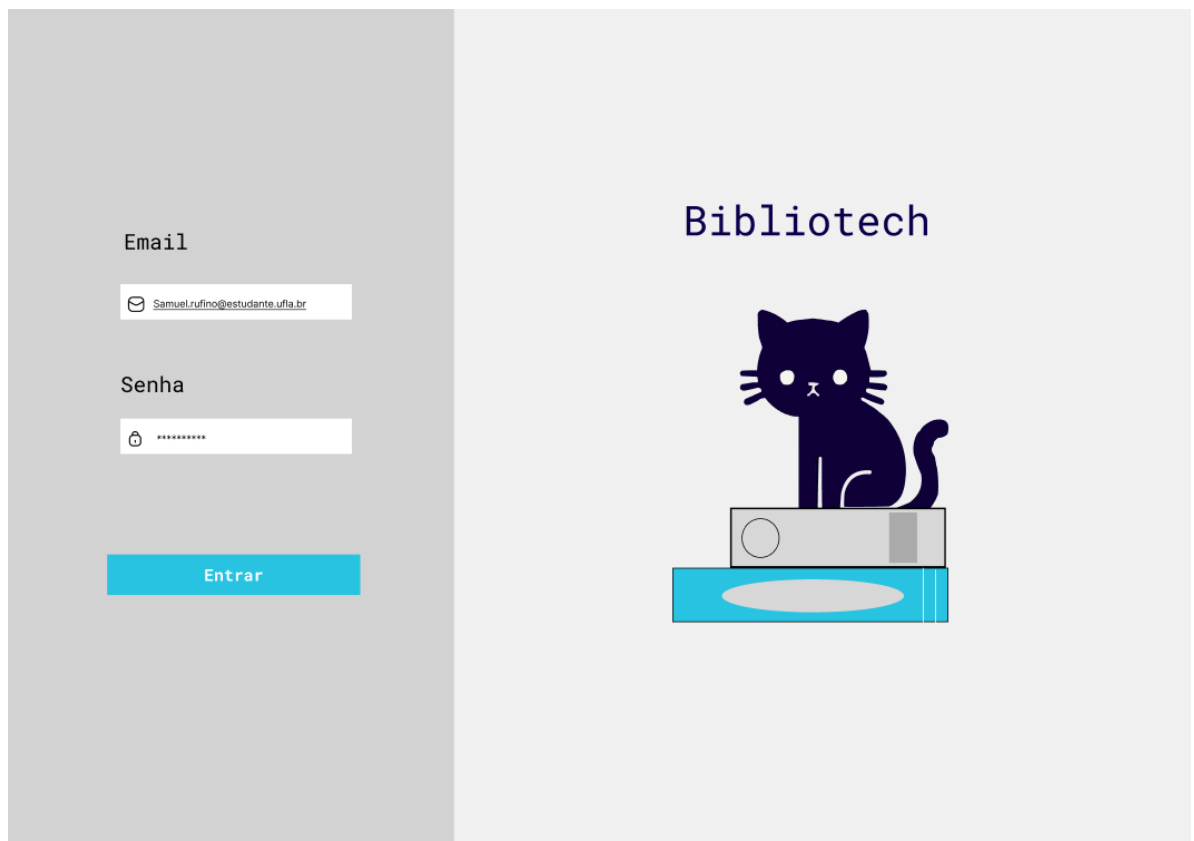
Descrição da interface com o usuário

PROTOTIPAÇÃO

<https://www.figma.com/proto/p8fPiTrBty2kZipR4K77jb/Untitled?node-id=0-1&t=GrBVRXh2MBI5HuFy-1>

I_Login

Apresenta uma tela de login com dois campos email e senha que devem ser preenchidos pelos funcionários.



Informações críticas da interface

- O campo username deve ser um email válido.
- A senha deve conter pelo menos uma letra maiúscula e uma minúscula
- A senha deve conter pelo menos um número
- A senha deve conter pelo menos um caracter especial.
- A senha deve conter no máximo 25 caracteres.

I_Cadastrar Usuário

Apresenta a tela de cadastro do usuário regular com email, nome, cpf e telefone.

The mockup shows a user registration interface. On the left, a grey sidebar contains the title 'Cadastro' and four input fields for 'Email', 'Nome Completo', 'CPF', and 'Telefone'. Below these fields is a blue button labeled 'Cadastrar'. The main area on the right has a light grey background. It features the 'Bibliotech' logo in a dark blue serif font. Below the logo is a stylized illustration of a black cat sitting on a stack of two books. The cat is black with white eyes and whiskers. The books are one grey and one blue. At the bottom of the right panel, there is a light blue oval shape.

Informações críticas da interface

- O campo de email deve ser válido.
- O CPF deve possuir 11 dígitos.

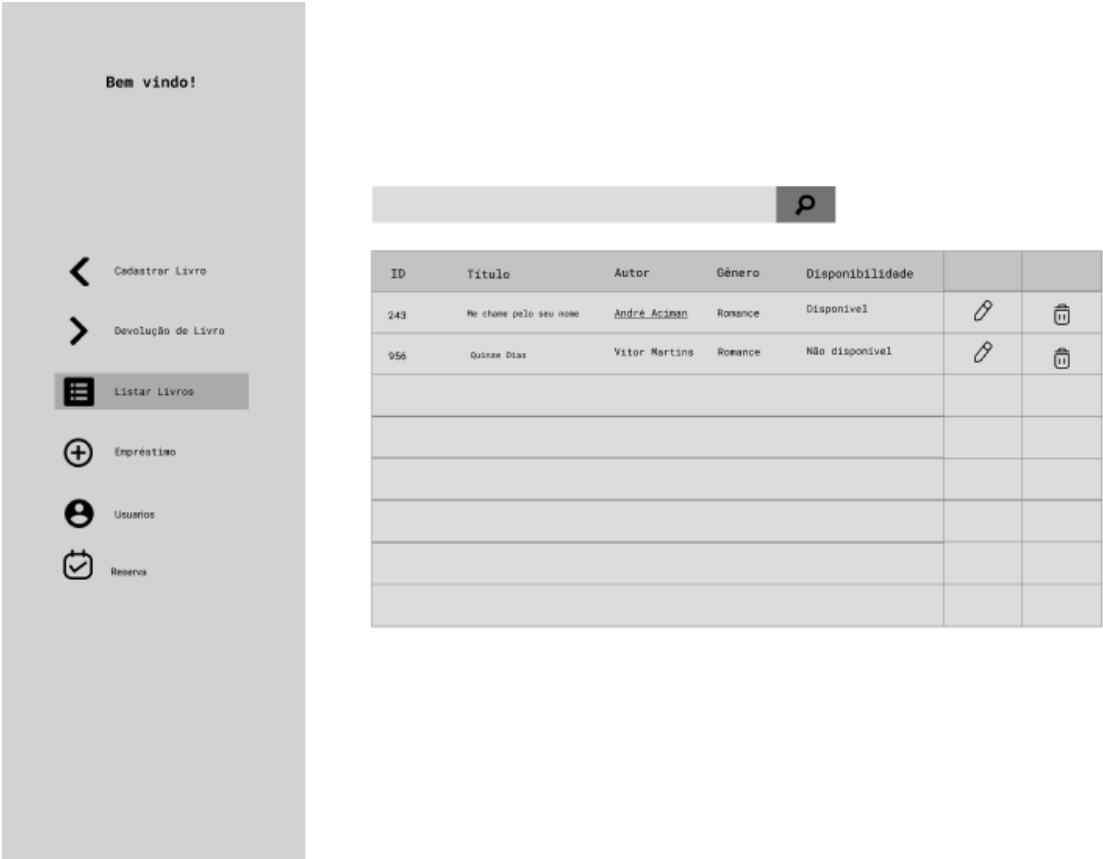
I_Listar Livros Funcionario

Apresenta a listagem de livros para funcionário. Para listar o livro o funcionário busca pelo seu nome ou id na barra de pesquisa.



I_Listar Livros Administrador

Apresenta a listagem de livros para administrador. Para listar o livro o funcionário busca pelo seu nome ou id na barra de pesquisa. Além disso, é possível alterar e excluir livros.



Capítulo

Dicionário de Dados

5

Tabela	Livro			
Descrição	Armazenará as informações dos livros			
Observações	Essa tabela possui a chave primária id e a chave secundária ISBN			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio
id	Código de identificação da tabela	int	4	PK / Identity
nome	Nome do livro	Varchar	60	Not Null
ISBN	Número de identificação de livros	int	13	Unique/Not Null
autor	Pessoa que escreve o livro	Varchar	60	Not Null
gênero	Categoria do livro	Varchar	40	Not Null
Disponibilidade	Indica se o livro está disponível para empréstimo ou reserva.	Booleano		Not Null

Tabela	Usuário			
Descrição	Armazenará as informações dos usuários regulares			
Observações	Essa tabela possui a chave primária id e a chave secundária			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio
id	Código de identificação da tabela	int	4	PK / Identity
email	Email do usuário	Varchar	60	Not Null
nome	Nome do usuário	Varchar	60	Not Null
CPF	CPF do usuário	Varchar	11	Unique/Not Null
Telefone	Telefone do usuário	Varchar	40	Not Null

Tabela	Funcionário			
Descrição	Armazenará as informações dos funcionários			
Observações	Essa tabela possui a chave primária id e a chave secundária			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio
id	Código de identificação da tabela	int	4	PK / Identity
email	Email do funcionário	Varchar	60	Not Null
senha	Senha do usuário	Varchar	25	Not Null

Tabela	Empréstimo
Descrição	Armazenará as informações dos empréstimos

Observações	Essa tabela possui as chaves estrangeiras de usuário e de livro.			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio
id Usuario	Chave estrangeira de usuário.	int	4	FK
Id Livro	Chave estrangeira de livro.	int	4	FK
Data Empréstimo	Data de Empréstimo	Date		Not Null
Data Devolução	Data de Devolução	Date		Not Null

Tabela	Reserva
Descrição	Armazenará as informações das reservas
Observações	Essa tabela possui as chaves estrangeiras de usuário e de livro.
Campos	

Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio
id Usuario	Chave estrangeira de usuário.	int	4	FK
Id Livro	Chave estrangeira de livro.	int	4	FK
Data Reserva	Data de Reserva	Date		Not Null
Data Devolução	Data de Devolução	Date		Not Null